

SEMINAR



DINAMIKA PERUBAHAN PENGURUSAN MENUJU ERA-K

KERTAS KERJA 3

CABARAN PENGURUSAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DALAM ERA-K

Oleh:

Prof. Madya Dr. Wan Rozaini Sheik Osman, Pn. Huda Ibrahim
& Pn. Zahurin Mat Aji

20 & 21 September 2000

Pusat Konvensyen
Universiti Utara Malaysia

Anjuran :

Sekolah Siswazah
Universiti Utara Malaysia

ABSTRAK

Organisasi kini sentiasa terpaksa berubah mengikut beberapa kuasa tekanan (impinging forces) dari dalaman dan luaran. Kesan globalisasi di mana perkembangan teknologi dan metodologi baru, persaingan, keperluan piawaian, permintaan pelanggan, dan polisi yang dikenakan oleh badan dunia memaksa organisasi mengubah cara merancang, mengawal, dan membuat keputusan untuk mengeluarkan produk atau perkhidmatan yang kompetatif. Ini juga untuk memastikan kewujudan organisasi tersebut. Maka kebolehan organisasi bersaing semakin bergantung kepada kualiti dan produktiviti modal manusia atau modal intelektual (human or intellectual capital). Inilah yang dikatakan Era-K atau era pengetahuan di mana pengetahuan menjadi asas perniagaan dalam menggabungkan maklumat, fahaman dan pengalaman (insights and experience). Organisasi perlu mengadakan polisi, struktur organisasi, aplikasi dan teknologi untuk meningkatkan pengurusan pengetahuan (Knowledge Management) untuk meningkat mutu proses membuat keputusan. Malah oleh sebab terlalu banyak produk dan perkhidmatan dalam pasaran, pelanggan menghadapi masalah memilih produk (atau organisasi) mana yang sesuai dengannya. Maka organisasi yang membuat keputusan untuk sentiasa mencari peluang dan menambahkan nilai kepada produk dan perkhidmatan akan menentukan tempatnya di pasaran, seperti Baxter-American Hospital, dan AT&T. Perubahan-perubahan ini memerlukan latihan dan kemahiran baru kepada pekerja, perubahan dalam proses operasi,, dan pengurusan cekap sumber-sumber. Proses pembelajaran dan penukaran (transform) memerlukan sokongan dan penyelarasan Teknologi Maklumat sebagai pemangkin (enabler). Maka cabaran organisasi adalah untuk menguruskan

sumber Teknologi Maklumat supaya memudahkan organisasi berdaya saing, dan bersedia untuk era-K. Kertas kerja ini akan membincangkan cabaran-cabaran yang akan dihadapi organisasi dan apakah yang patut dilakukan oleh organisasi untuk meningkatkan prestasi dan menentukan kewujudan organisasi.

PENGENALAN

Organisasi era ini, samada yang menghasilkan produk atau perkhidmatan, biarpun sektor awam atau swasta, beroperasi dalam persekitaran yang lebih dinamik dan kompleks jika dibandingkan dengan beberapa era sebelumnya. Ia sentiasa mengalami perubahan kesan dari pengaruh dalaman dan luaran. Globalisasi, era digital ditambah dengan perkembangan teknologi komputer dan telekomunikasi yang pesat telah mencipta satu suasana ekonomi yang bersifat lebih mencabar dan berelektronik (Tan, 2000). Fenomena ini menjadikan setiap ^{perusahaan} organisasi berterusan mencari alternatif tersendiri yang terbaik untuk membolehkannya terus bersaing bagi mengekalkan ^{Punya dan mengurus} kedudukannya di persekitaran ^{Pengurusan yang baik} dan pasaran yang semakin bersifat luas dan terbuka. Hanya organisasi yang mampu menyesuaikan dengan keadaan akan dapat bertahan dalam arus perubahan ini untuk terus kekal unggul dalam menempuh cabaran alaf baru.

Mengikut Earl (cited dalam Wan Rozaini et. al, 2000), Teknologi Maklumat boleh membantu organisasi dalam meningkatkan daya saing dan membolehkan ^{Pengurusan} pengurusan yang lebih cekap dan produktif. Dalam menongkah arus perubahan ini, strategi teknologi ^{Hanya antara} maklumat telah diakui dan diterima pakai sebagai satu strategi terkini yang ^{yang} berkemampuan untuk meningkatkan ^{meningkatkan} produktiviti dan pencapaian sesebuah organisasi, ^{untuk menghadapi} mencorakkan satu pembaharuan dalam struktur organisasi pengurusan dan pentadbiran yang berbeza, serta memberikan galakan untuk menguatkan diri di sudut persaingan (Firdman, 1991; Wan Rozaini, 2000). Dalam usaha mengejar kejayaan dan kekuatan saingan, organisasi perlu peka kepada beberapa perkara, termasuk kekuatannya sendiri,

saingannya, peluang-peluang yang boleh dicerapkan serta cabaran yang bakal dihadapi. Antara persoalan yang perlu difikirkan ialah “bagaimana sebuah organisasi boleh menggunakan teknologi maklumat dalam keadaan yang paling strategik sebagai alatan untuk bersaing atau sebagai alat untuk mempertahankan kedudukan yang sedia unggul?”

ERA EKONOMI DAN MASYARAKAT BERPENGETAHUAN

Konsep globalisasi bukan hanya membuahkan perubahan sosial tetapi juga merubah penggubalan struktur ekonomi (Lee, 2000), politik dan masyarakat. Menurut Tabung Kewangan Antarabangsa (IMF, 1997) globalisasi merupakan pertumbuhan ekonomi negara di dunia adalah saling bergantung melalui peningkatan jumlah urusanniaga (barangan dan perkhidmatan) antara sempadan, melalui aliran dana antarabangsa dan melalui penyebaran teknologi yang pantas dan meluas (“the growing economic interdependence of countries world wide through the increasing volume and variety of cross-border transactions in goods and services and of international capital flows, and also through the rapid and widespread diffusion of technology”). Globalisasi juga membolehkan industri dan organisasi untuk beroperasi secara lebih bebas dan meluas tanpa mengira sempadan, budaya dan agama. Namun demikian, keperluan untuk menyesuaikan dengan keadaan adalah penting agar persaingan di peringkat domestik atau antarabangsa sentiasa terjamin.

time pengiraan & yg kita katakan sebagai masyarakat
Hakikatnya pada ketika ini, kita sedang berada dalam suasana masyarakat yang dirujuk sebagai masyarakat maklumat (information society) dalam ekonomi global yang banyak bergantung kepada kepentingan penyediaan, pengurusan dan penyebaran sumber-sumber

maklumat melalui rangkaian global seperti Internet. Tidak dapat dinafikan lagi betapa pentingnya maklumat serta pengetahuan dalam realiti kehidupan hari ini. Namun tren ini telah bertukar daripada masyarakat maklumat kepada masyarakat pengetahuan (*knowledge society*). Ini adalah kerana perkembangan dunia sekarang lebih banyak mengeluarkan tenaga kerja yang dikenali sebagai pekerja berpengetahuan (*knowledge workers*). Pengetahuan juga telah dianggap dan diakui sebagai penggerak produktiviti dan pertumbuhan ekonomi (http://www.org/dsti/sti/s_t/inte/prod/kbe.pdf). Kebanyakan negara kini, terutamanya negara maju, telah mengutamakan bidang maklumat sebagai bidang yang dapat menaikkan taraf ekonomi negara. Bahkan Meyer (1987), seabad yang lalu pernah menyatakan dalam bukunya yang bertajuk *Real-World Intelligence*, bahawa kehadiran alaf baru akan membawa bersama beberapa perubahan yang akan mencorakkan dunia di abad ini, iaitu globalisasi, perubahan dan maklumat atau sekarang digunakan istilah yang lebih terkini iaitu pengetahuan (*knowledge*). Dari situlah wujudlah apa yang dikenali sebagai *knowledge economy* atau K-ekonomi.

Antara takrifan K-ekonomi seperti mana yang dikemukakan oleh Jabatan Perindustrian dan Perdagangan United Kingdom, ialah k-ekonomi merupakan keadaan atau suasana ekonomi yang mengutamakan penjanaan dan eksploitasi pengetahuan bagi menghasilkan kekayaan negara (http://www.med.govt.nz/pbt/infotech/knowledge_economy-04.html). Menurut Tan Sri Dr. Omar Abdul Rahman pula, K-ekonomi merujuk kepada penggunaan pengetahuan dan teknologi dalam bentuk yang lebih intensif, maju dan berwibawa di dalam sektor ekonomi, samada di dalam industri tinggi atau tradisional, di dalam pengurusan jabatan kerajaan mahupun swasta (<http://agrolink.moa.my/>

moal/newspaper/pertanian/sa20000313.htm). Walaubagaimana pun, pada dasarnya k-ekonomi dikaitkan dengan industri berteknologi tinggi seperti perkhidmatan telekomunikasi dan kewangan yang dapat membantu sesebuah negara menaikkan taraf ekonominya. Pengurusan pengetahuan adalah dipermudahkan Dengan ICT (information communication technologies).

Walau bagaimanapun, mengikut Parker (cited dalam Wan Rozaini et. al., 2000), "Technology moves fast, but organization and people moves at a much slower pace...". Cabaran utama yang dihadapi oleh pengurus dalam era K-ekonomi hari ini ialah keperluan untuk mempelajari dan membina kemahiran serta teknik tertentu. Mereka juga harus mengamalkannya secara berterusan agar penggunaannya menjadi lebih efektif bagi menangani sebarang urusan peribadi atau urusan kerja (Bawany at <http://adtimes.nstp.com.my/jobstory/mar14a.htm>). Ini penting kerana produktiviti pekerja dan organisasi secara umumnya amat bergantung kepada keupayaan pekerja menyerap dan mengeksplotasikan kemahiran, teknik dan teknologi baru dalam amalan kehidupan mereka (Fong, 2000).

CABARAN ORGANISASI

Setiap organisasi akan melalui pelbagai bentuk perubahan dalam menyusuri era-K ini. Organisasi era-K akan terus berkembang dengan menjalin hubungan dengan lain-lain organisasi dalam kontek yang lebih luas serta membentuk domain pentadbiran dan pengurusan yang berangkaian. Proses perubahan ini melibatkan empat perkara pokok yang perlu diberi perhatian iaitu (i) Strategi Organisasi/Perniagaan, (ii) Strategi

Teknologi Maklumat, (iii) Saikologi Kognitif dan (iv) Gelagat Organisasi (Wan Rozaini et. al., 2000). Adalah menjadi satu kemestian di mana perlunya ada keselarasan (alignment) dalam membentuk dua perkara yang awal iaitu strategi ^{perusahaan} organisasi/perniagaan dan strategi teknologi maklumat.

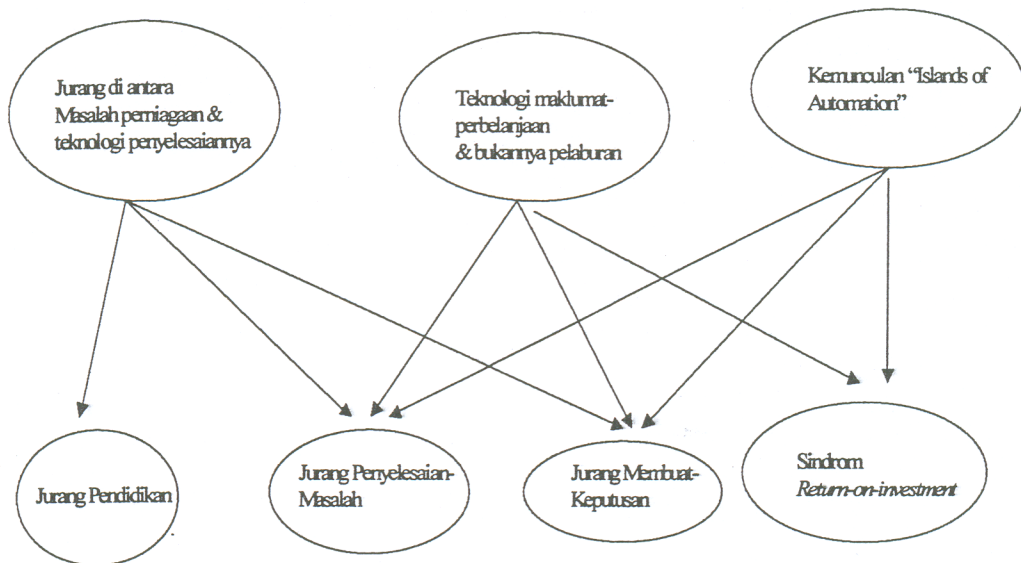
Walaupun bagaimanapun, rata-rata pihak telah lama mengakui bahawa adalah amat sukar dan ~~komplek sekali untuk~~ menjajarkan kedua strategi tersebut (Firdman, 1991). Satu ^J pengajaran yang boleh dimanfaatkan ialah dengan menumpukan kepada ^{Penggunaan} ~~penggunaan~~ teknologi maklumat sahaja tidak akan dapat menjamin kejayaan organisasi jika ianya ^{Penggunaan} ~~tidak dirancang~~ dan difahami dalam kontek yang menyeluruh sejajar dengan matlamat ^{Penggunaan} ~~dan strategi organisasi~~ atau perniagaan. Kedua-dua strategi tersebut sebenarnya adalah bersifat saling pengaruh-mempengaruhi dan keselarasan kedua-duanya adalah menjadi ¹⁰ ~~tunggak kekuatan~~ kepada sesebuah organisasi ~~untuk terus bersaing~~.

Firdman (1991) juga menyenaraikan tiga masalah utama yang sering menjejaskan ^{Hubungan} ~~keseluruhan~~ di antara strategi organisasi dan strategi teknologi maklumat:

- I. Terdapat jurang di antara masalah di dalam organisasi atau perniagaan yang ^{perumuan} ditafsirkan oleh pihak pengurusan dengan teknologi penyelesaiannya yang dibentuk oleh pakar teknologi maklumat organisasi. Tidak ada kesefahaman di sudut perancangan di antara dua pihak, contohnya di antara Ketua Pegawai Eksekutif (*Chief Executive Office*) dengan Ketua Pegawai Maklumat (*Chief Information Officer*). Tiga jenis jurang yang wujud ialah jurang pendidikan, jurang penyelesaian-masalah dan jurang pembuatan keputusan.

- II. Belanjawan ke atas sumber teknologi maklumat pada awalnya dilihat sebagai satu pelaburan tetapi akhirnya menjadi satu perbelanjaan biasa atau kos.
- III. Aktiviti-aktiviti di bahagian pembangunan teknologi maklumat akhirnya menjadi terasing, membentuk satu terminalogi yang disebut “islands of automation”. Tiada ada atau terasing dalam menjalinkan komunikasi dan kerjasama dengan lain-lain unit dalam satu organisasi yang sama.

Rajah 1 berikut menunjukkan masalah-masalah utama dalam perlaksanaan strategi teknologi maklumat. Rajah ini diadaptasikan dari Firdman (1991).



•Teknologi berubah dgn cepat-mungkin menjadikan sesetengah penyelesaian sudah tidak terkini

•Tidak berkesempatan untuk mengikuti dan mempelajari perkembangan teknologi yang sentiasa berubah.

•Sindrom "Ingin-tahu"

•Sindrom "Mencuba teknologi terkini"

•Proses yg. singkat utk membuat keputusan

•Ruang yg. sempit utk membuat keputusan

•Proses & Prinsip Agihan Sumber-sumber yg. kurang sistematik

•Pelaburan yg. tidak dijustifikasi

•Kurang pengetahuan tentang ROI

•Memperkecilkan impak strategi Teknologi maklumat kerana susah untuk menganggarkannya secara kuantitatif.

Rajah 1: masalah-masalah utama dalam perlaksanaan strategi teknologi maklumat

Faktor kognitif psikologi dan gelagat organisasi adalah mengenai cara manusia bekerja dan berinteraksi di antara satu sama lain yang patut dikaji untuk memaksimumkan sumber-sumber manusia dan Teknologi Maklumat terutamanya.

CABARAN PENGURUSAN TEKNOLOGI MAKLUMAT

comen
pembaca

Teknologi Maklumat pada dasarnya ialah gabungan teknologi komputer, teknologi telekomunikasi, proses, dan manusia yang digunakan yang digunakan dalam memudahkan pengurusan, pentadbiran dan operasi sesebuah organisasi atau industri. Perkembangan teknologi maklumat hari ini bergerak dalam kelajuan yang amat pantas, didorong oleh beberapa faktor seperti:

- Kemunculan pelbagai cip terkini untuk komponen komputer
- Revolusi dalam teknologi telekomunikasi untuk membawa dan menyokong penghantaran signal digital dan komponen multimedia (Malaysian Institute of Management, 2000)

Kebanyakan ^{Perniagaan} organisasi di merata dunia membentuk satu unit khas, seperti pusat komputer atau Unit Sains Komputer untuk membantu membina satu reputasi yang baik di sudut pengurusan teknologi maklumat. Mempunyai satu unit khas seperti ini tidak bererti sudah mencukupi dan belum pasti dapat memberikan jaminan kejayaan yang tinggi. Penekanan perlu dibuat kepada latihan dan latihan semula sumber manusia yang mempunyai pengetahuan, tetapi sentiasa memerlukan kemahiran baru dengan perkembangan teknologi baru. Syarikat Belton Malaysia yang beribu pejabat di Sungai Siput (U) telah melaburkan dalam tenaga manusianya dengan memberi latihan kepada kakitangan operasinya yang hanya mempunyai kelayakan rendah (SRP dan bawah) dalam masa 2-3 tahun untuk menggunakan aplikasi CAD/CAM. Mereka berjaya melatih pekerja tersebut dalam mengendalikan system tersebut dan masing-masing sekarang memperolehi gaji dalam lingkungan RM2000 (Pembentangan dalam Majlis Dialog Ke-4 National Smart Partnership anjuran MIGHT, 11-12 Sep, 2000, KL).

Dalam ucapan utama YAB Dato' Seri Abdullah Amad Badawi di majlis tersebut juga, YAB Timbalan PM telah menyatakan kebimbangan beliau jika Malaysia tidak menumpu kepada sumber manusia, Malaysia akan hilang daya saing dengan mempunyai pekerja yang kurang mahir tetapi tidak juga murah untuk menarik pelaburan luar. Pengetahuan yang sedia ada bersama dengan latihan dan kemahiran baru patut sentiasa dipupuk dan disediakan.

Beberapa cabaran perlu dihadapi oleh eksekutif teknologi maklumat bersama dengan eksekutif pengurusan dalam merealisasikan penggunaan dan pengurusan teknologi maklumat di sebuah organisasi.

Di antaranya ialah:

i) **Penyelarasan Perancangan Strategik Perniagaan dan Teknologi Maklumat**

Cabaran utama yang perlu ditangani ialah membantu bersama-sama dalam membuat perancangan strategi organisasi dengan mengenengahkan teknologi maklumat dari peringkat awal pembentukan matlamat dan objektif organisasi. Teknologi maklumat harus dilihat sebagai teraju utama yang bertanggungjawab menggerakkan perjalanan sesebuah organisasi dan bukannya sebagai alatan sampingan yang hanya ada bila dijemput dan hilang bila tidak diperlukan. Selama ini TM hanya digunakan sebagai alat sokongan untuk membantu strategi yang dikenalpasti pengurusan atasan. Eksekutif teknologi maklumat patut diberi peluang memainkan peranan dengan bertindak secara lebih pro-aktif, memberikan khidmat atau saranan semasa proses perancangan strategik organisasi. Untuk mewujudkan keselarasan di antara dua strategi utama tadi, perbincangan untuk keduanya perlu berjalan serentak, dan

bukannya ada satu pihak sahaja yang meminta dan satu pihak pula menerima. Kedua pihak perlu saling meminta dan memberi untuk membawa organisasi ke tahap yang lebih cemerlang.

Mengikut statistik JPA (1998), terdapat 584 Juruanalisis Sistem atau Pegawai Sistem Maklumat yang bekerja di Sektor Awam. 4 orang mempunyai PhD, 58 Sarjana, dan 457 orang Ijazah Sarjana Muda. Persoalannya, berapa ramaikah di antara mereka diberikan peluang menjawat jawatan CIO, dan memberikan khidmat pengetahuan mereka. Jika ada, berapa tahunkah perlu mereka bertugas di jabatan TM, dan berapa orang? Polisi perkhidmatan awam Malaysia mementingkan golongan PTD (pegawai tadbir dan diplomatic) menerajui kebanyakan pengurusan atasan sektor awam. Maka timbullah persoalan adakah CEO atau pengurusan atasan mempunyai pengetahuan atau kemahiran TM yang cukup untuk merancang strategi organisasi/sektor awam? Ini adalah isu yang perlu ditangani oleh pihak kerajaan dalam pentadbiran sektor awam. Pihak swasta tidak menghadapi masalah ini kerana perlunya mereka sentiasa berdaya saing (Wan Rozaini, 2000).

ii) Melengkapkan dan Meluaskan Prasarana Budaya Teknologi Maklumat

Eksekutif teknologi maklumat juga seharusnya memainkan peranan utama membantu eksekutif pengurusan dalam melengkapkan prasarana dan meluaskan budaya kefahaman, penggunaan dan fungsi teknologi maklumat dan nilai maklumat serta pengetahuan di kalangan pekerja mengikut kategori pekerjaan mereka dan kaitannya dengan teknologi maklumat terkini. Ini selalunya dapat dilakukan Dengan mudah jika

CEO dan pengurusan atasan memberi komitmen dan sokongan kuat sebagai *stakeholders* kepada pelaburan yang sangat tinggi dalam TM dan modal manusia itu. Ini adalah salah satu sebab utama kegagalan system (Wan Rozaini et.al., 1999)

iii) Mengeratkan Perhubungan dan Perkongsian Bestari (Smart Partnership dan Collaboration) dalam dan Luar Organisasi

Pemerhatian penulis mendapati wujudnya satu suasana kerjasama yang kurang mesra di antara unit yang mengendalikan teknologi maklumat dengan lain-lain pihak yang menggunakannya. Satu keadaan yang negatif mungkin akan timbul disebabkan adanya berbagai perasaan yang tidak sihat. Satu kumpulan mungkin merasakan bahawa mereka berkuasa ke atas sesuatu teknologi, oleh itu mereka akan laksanakan apa yang difikirkan baik pada pendapat mereka. Manakala satu pihak lagi merasakan bahawa mereka berkuasa menentukan teknologi mana yang diinginkan, oleh itu akan memberi arahan untuk mendapatkan teknologi tersebut. Ekoran dari komunikasi yang kurang sihat ini akan membawa kepada salah faham yang berterusan di antara sesama mereka. Oleh itu, perlu wujud satu hubungan dan kerjasama yang baik di antara unit teknologi maklumat dan lain-lain unit di sebuah organisasi untuk membawa kepada tercapainya matlamat dan objektif organisasi.

Maka perkongsian antara unit dalaman, dan perkongsian dengan organisasi lain dapat mengurangkan kos pelaburan dalam TM, dan juga dapat memudahkan penukaran dan pemindahan pengetahuan bagi faedah bersama.

iv) **Tanggungjawab dan Kawalan**

Isu tanggungjawab adalah isu yang penting kerana sistem akan ditolak jika pengguna (users), pemilik (owner) dan pembentuk sistem maklumat (systems developer) tidak mengambil tanggungjawab kepada sistem tersebut. Laporan kegagalan sistem Maklumat di sektor awam di UK baru-baru ini mendedahkan sebab utama adalah pemilik dan/atau pengguna tidak mengambil tanggungjawab kepada system. Jika berlaku kerosakan atau masalah, masing-masing menuduh dan mengharap pihak lain mengambil tindakan (Silicon.com, 2000)

Isu keselamatan adalah sangat penting dalam E-perniagaan dan segala E- dan K- kerana kepercayaan pelanggan, peniaga dan *stakeholders* bergantung kepadanya. Silicon.com (2000) melaporkan sebuah institusi kewangan di UK telah m,engalami masalah keselamatan data, apabila membenarkan pelanggan melihat akaun pelanggan lain pada masa yang sama sedang menggunakan sistemnya. Bayangkan jika bakal mertua, atau rakan kongsi ternampak baki wang RM4.00 cthnya di dalam akaun anda.. Ini akan menjejaskan imej organisasi tersebut.

v) **Cabaran Mendapat dan *Retain* Kakitangan TM yang Mahir. (Pelaburan dalam Modal Manusia atau Intelektual (Human /Intellectual Capital))**

Untuk meningkatkan kebolehan organisasi sentiasa mempelajari dan menukar, organisasi perlu sentiasa bersedia melaburkan wang kepada latihan dan kemahiran baru kakitangan. Masalah ini adalah besar kerana perubahan

Teknologi terlalu pesat dan kosnya tinggi. Pekerja TM juga sentiasa melompat dari satu organisasi ke organisasi lain untuk mendapat gaji yang lebih lumayan. Ini menimbulkan masalah kepada organisasi kerana kos latihan adalah tinggi. Contohnya dari lawatan praktikum (2000), organisasi hanya mengeluarkan dalam lingkungan RM 400,000 ribu untuk perkakasan dan perisian (itupun modul tertentu sahaja), tetapi kos merujuk konsultan, dan latihan kakitangan adalah RM800,000.

Latihan teknikal dan nilai perlu diberikan supaya pekerja berasa saying kepada organisasi. Ini bukanlah mudah. Mengikut Peter Drucker, pekerja pengetahuan patut mempunyai teras terhutang kepada organisasi kerana pelaburan yang tinggi yang diberikan dalam latihan mereka. Nilai keugamaan dan moral juga patut wujud di mana walaupun pengurusan tidak nampak, Allah nampak, dan ini menjadi tanggungjawab individu untuk menjalankan tugasnya. Ini adalah pandangan dari pemikir Barat, yang sedar bahawa pekerja perlu nilai spiritual disamping kemahiran teknikal.

Pengurusan Perubahan (Managing Change)

Oleh sebab perlunya organisasi bertindak kepada tekanan dengan mengubah cara bekerja dan membuat keputusan, ini akan mengakibatkan masalah kepada pekerja. Manusia sentiasa akan menolak pembaharuan jika sekiranya diopandang sebagai suatu ugutan, atau akan menghilangkan kuasa yang ada padanya sebelum ini, dan jika beliau takut jika tidak dapat menerima ilmu

baru. Adalah tanggungjawab pengurusan untuk memastikan perubahan ini tidak mendadak ataupun diuruskan melalui ceramah, latihan dan kaunseling.

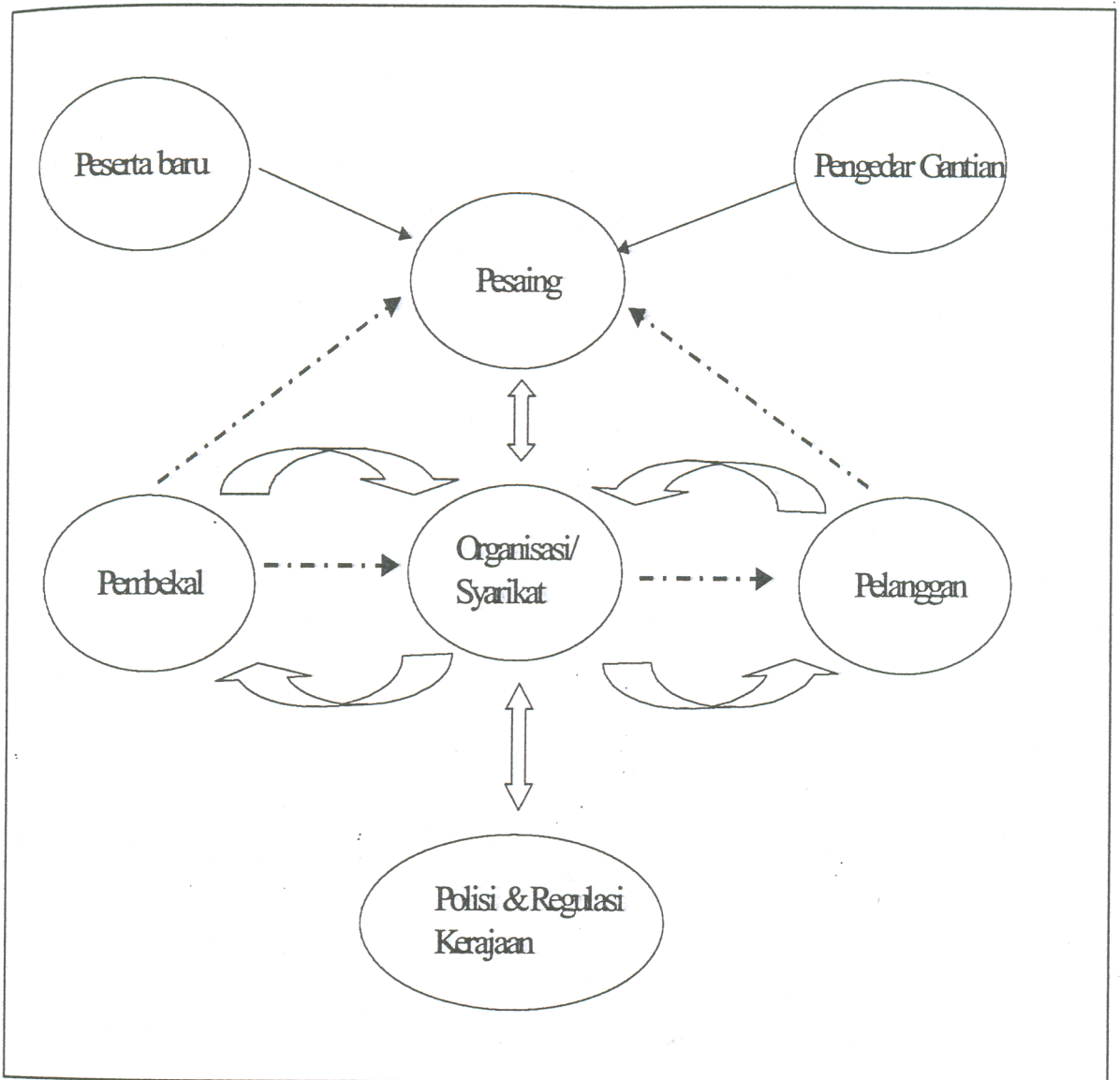
KESIMPULAN

Satu perancangan dan perlaksanaan yang rapi perlu dilakukan dengan mengambil kira pelbagai strategi perniagaan dan TM untuk memastikan pengurusan semua sumber terutamanya pekerja di era-K dapat menyumbangkan kepada organisasi. Keselarasan dapat menghindar daripada wujudnya perbezaan di antara strategi teknologi maklumat dan strategi organisasi. Secara umumnya, perancangan dan perlaksanaan yang rapi akan melibatkan dua proses utama, iaitu (1) proses memahami masalah dan mengolahkannya kepada jalan penyelesaian yang terbaik dan (2) proses membuat keputusan berdasarkan kepada beberapa analisis kos, faedah, dan risiko serta proses pengagihan sumber-sumber organisasi dengan mengambil kira kesan teknologi maklumat ke atas keseluruhan organisasi. Proses-proses ini hendaklah memenuhi sekurang-kurangnya empat perkara berikut (Firdman, 1991):

- i) Setiap perancangan yang strategik mesti mengambil kira keseluruhan organisasi dan persekitarannya termasuk pihak pembekal, pengedar, pelanggan, dan pesaing. Rajah 2 berikut menggambarkan kedudukan sesebuah organisasi sebagai satu ahli kepada sebuah rangkaian beberapa organisasi lain. Dengan keadaan hari ini yang terdiri dari masyarakat dan ekonomi berasaskan pengetahuan dan global, perlu ada satu perancangan yang lebih menyeluruh di mana organisasi harus melihat dengan lebih jauh kepada siapa dan apa di dalam persekitarannya.

- ii) Perancangan dan pelaksanaan kedua-dua strategi organisasi dan teknologi maklumat perlu berterusan kerana keadaan ekonomi dan persekitaran adalah bersifat dinamik. Sebuah organisasi adalah dipengaruhi oleh persekitarannya, maka ia perlu bergerak bersama dengan perubahan.
- iii) Perancangan dan pelaksanaan strategi perlu dibuat untuk satu tempoh yang panjang, seperti untuk tempoh tiga hingga lima tahun. Satu pelan infrastruktur teknologi maklumat yang dibuat berasaskan keadaan semasa akan menjadi 'usang' dan kurang efisien untuk beberapa tahun akan datang kerana keadaan ekonomi, politik serta teknologi hari yang berubah dengan cepat.
- iv) Perancangan dan pelaksanaan strategi perlu dibuat secara atas-bawah (top-down). Perancangan yang menyeluruh akan menyingkap kepada pelbagai masalah di setiap peringkat organisasi dan jalan penyelesaian yang berasaskan kepada teknologi maklumat boleh dibuat secara menyeluruh dan selaras. Hasil perancangan secara atas-bawah akan mengelakkan dari wujudnya pengasingan dalam pelaksanaan aktiviti-aktiviti dari bahagian teknologi maklumat untuk menyokong strategi organisasi.

Jika organisasi dapat menghadapi cabaran-cabaran yang disebutkan sebelum ini dalam suasana maya atau tidak (rajah 2), maka ianya akan menjadi lebih efektif, kompetatif dan bersedia menghadapi era-K



Rajah 2: Organisasi Maya

RUJUKAN

Andrew A. L. Tan (2000)

A Quantum Leap-MSC and IT in Malaysia, Ace-Slimp Project Consultant, Kuala Lumpur. Malaysia.

Bawany, Sattar (2000)

The Challenges in K-Economy at <http://adtimes.nstp.com.my/jobstory/mar14a.htm>.

Firdman, G. R. (1991)

Strategic Information Systems- Forging the Business and Technology Aliiance.
1st edition, McGraw-hill, USA.

Datuk Dr. Fong Chan Onn (2000)

Prepare for K-Economy at <http://www.cari.com.my/News/Now/222.htm>.

International Monetary Fund (IMF) (1997)

World Economic Outlook May 1997: Globalization and Challenges, Washington:

International Monetary Fund.

Sieh Lee Mei Ling (2000)

TAKING on the WORLD- Globalization Strategies in Malaysia, McGraw-Hill Sdn. Bhd.
Malaysia.

Malaysian Institute of Management (2000)

Management in Malaysia, MIM, Kuala Lumpur. Malaysia.

Meyer, Herbert E. (1987).

Real-World Intelligence. Weldenfeld & Nicolson. New York, USA.

Tan Sri Dr. Omar Abdul Rahman (2000)

K-economy Must Also Include Food, Agriculture- Not Just IT at

(<http://agrolink.moa.my/moal/newspaper/pertanian/sa20000313.htm>).

Organizational Foundations of Information Systems at

<http://astro.ocis.temple.edu/~grady/presentations/class1/outlinec.htm>

Wan Rozaini S. O., Ku Ruihana Ku Mahamud, & Nafishah O. (1999)

Modul TD 5033 Advance Systems Analysis and Design, PACE, UUM.

Wan Rozaini S. O., Huda I., Zahurin M.A. & Nafishah O. (2000)

Modul TD 5023 IT Strategy and Policy, PACE, UUM.

The Knowledge Economy – What is the Knowledge Economy at

http://www.med.govt.nz/pbt/infotech/knowledge_economy-04.html

The Knowledge-Based Economy: Trends and Implications at

<http://www.org/dsti/sti/sti/inte/prod/kbe.pdf>